

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-292215

(P2001-292215A)

(43)公開日 平成13年10月19日(2001.10.19)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコト ⁸ (参考)
H 04 M 1/02		H 04 M 1/02	C 5 K 0 2 3
A 45 C 11/00		A 45 C 11/00	E 5 K 0 6 7
H 04 B 7/26		H 04 M 1/11	Z
H 04 M 1/11		H 04 B 7/26	Y

審査請求 未請求 請求項の数4 書面 (全 6 頁)

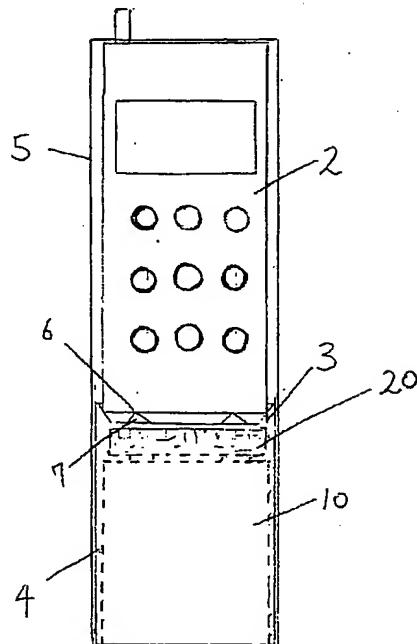
(21)出願番号	特願2000-137839(P2000-137839)	(71)出願人 福永 淳 千葉県千葉市緑区刈田子町78
(22)出願日	平成12年4月4日(2000.4.4)	(72)発明者 福永 淳 千葉県千葉市緑区刈田子町78 F ターム(参考) 5K023 AA07 BB02 DD06 DD08 KK01 LL04 MM03 PP02 PP12 5K067 BB04 DD27 FF19 KK06 KK17

(54)【発明の名称】 腰部装着型携帯電話用充電ケース

(57)【要約】

【課題】 充電ホルダーと電源ボックスを一体化せしめてコンパクト化し、電池パックを有する携帯電話又はPHSと共に充電ケースに収納することにより、腰部に装着して通話しない時には充電を行い、常に安定した通話をを行う。

【解決手段】 薄型、小型サイズ又は折りたたみ式で電池パックを有する携帯電話又はPHSの接続端子に充電ホルダーと電源ボックスを一体化せしめた充電ホルダー付き電源ボックスの端子を接触せしめ、両者を充電ケースに収納し、更に電池パックを有する携帯電話又はPHSをサイズ別の取り外し可能で携帯電話又はPHSを保持するアダプターを介して電源ボックスの端子に接触せしめ、三者を充電ケースに収納するもので、通話をしない時に充電を行い、使用する時に携帯電話又はPHSを引き抜いて安定した通話をうものである。



BEST AVAILABLE

1

2

【特許請求の範囲】

【請求項1】 電池パック(1)を有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(2)及び充電ホルダー(3)付き電源ボックス(4)を内蔵した充電ケース(5)において、薄型又は小型サイズ又は折りたたみ式で電池パック(1)を有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(2)の接続端子(6)に充電ホルダー(3)と電源ボックス(4)を一体化せしめた充電ホルダー(3)付き電源ボックス(4)の端子(7)を接触せしめ、両者を充電ケース(5)に収納することにより、通話をしない時に充電が行われ、かつ常に安定した通話を可能にすることを特徴とする腰部装着型携帯電話用充電ケース。

【請求項2】 薄型又は小型サイズ又は折りたたみ式で電池パック(1)を有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(2)の接続端子(6)にサイズ別の取り外し可能で携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(2)を保持するアダプター(8)を介して電源ボックス(9)の端子(7)を接触せしめ、三者を充電ケース(5)に収納し、電池パック(1)を有するサイズの異なる携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(2)に対応可能ならしめることになり、通話をしない時に充電が行われ、かつ常に安定した通話を可能にすることを特徴とする腰部装着型携帯電話用充電ケース。

【請求項3】 前記充電ホルダー(3)つき電源ボックス(4)又は電源ボックス(9)に乾電池(10)、充電式乾電池(11)、燃料電池(12)又は充電式バッテリーパック(13)を使用することを特徴とする請求項1及び2記載の腰部装着型携帯電話用充電ケース。

【請求項4】 前記充電ホルダー(3)つき電源ボックス(4)又は電源ボックス(9)に充電の必要がない場合、過充電を防止するためのスイッチ(14)を設けることを特徴とする請求項1、2、及び3記載の腰部装着型携帯電話用充電ケース。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、電池パックを有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム(以下PHSという)と電源ボックスを同時に充電ケースに収納して、通話をしない時に充電が行われ、かつ常に安定した通話を可能にすることを特徴とする腰部装着型携帯電話用充電ケースに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 最近、携帯電話、PHSの種類、機能、サイズについてはその多様化が著しい。これに伴い利用者のニーズも多様となっている。利用者が屋外で携帯電話を使用しようとすると、携帯電話に内蔵されている充電パックの充電不足あるいは充電切れを起こし、充電できないままに通話不能となることがある。

【0003】 こうした不具合を解消する手段として、例えば、特開平8-17413号「電池カバー」がある。その要旨は電池を装着すると共に、電気機器に着脱されて、電池の電力を電気機器へ伝達する電池カバーであって、電気機器への装着面に電池装着凹部を形成し、その凹部の壁面には、電池の電極と電気接続される接続端子が設けられ、電気機器への装着面には、電気機器に設けられた端子と接続される電極端子が設けられている。更に前記電池装着凹部の側面は、電池側面に設けられた凸部又は凹部と係合する凹部又は凸部を備え、更に電気機器への装着面の外周縁に防水用パッキンを設けたものである。

【0004】 更に、例えば、特開平10-285815号「携帯電話の簡易充電器」がある。その要旨は携帯電話のコネクタープラグと、006P型市販乾電池の電極に合体するスナップ端子と、両者の間に接続する充電回路を、一体として一つのケースに納め、006P型市販乾電池から携帯電話の電池に、直接充電するものである。携帯電話のバッテリー切れを緊急避難的に解決することを目的としている。

【0005】 更に、例えば、特開平11-46453号「携帯電話の簡易充電装置」がある。その要旨は携帯電話のコネクターに適合するコネクタープラグにリード線を接続してプラグケースに収納し、プラグケースから出したリード線の他端を定電圧回路の出力に接続。定電圧回路の入力は、市販の角型積層9V乾電池の電極に合体するスナップ端子を収納ケースに収納して角型積層9V乾電池から充電するようにしたものであり、更に、前記充電装置のスナップ端子に合体する角型積層9V乾電池と同一のスナップ端子と電圧降下回路をプラスチックケースに収納し、電圧降下回路から出したリード線を自動車のシガーライターソケットに挿入するアダプターブラグに接続。これにより自動車のバッテリーより充電できるようにしたものである。これも携帯電話のバッテリー切れを緊急避難的に解決することを目的としている。

【0006】 次に、出願人本人の出願である特願平11-307414号「携帯電話用充電ケース」がある。その要旨は携帯電話、充電ホルダーを内蔵する充電ケース、コネクター、伸縮自在のコード及び充電式乾電池、市販乾電池又は充電式バッテリーパックを収納する電池ケースを腰部に装着する携帯電話充電機器であって、充電式乾電池、市販乾電池又は充電式バッテリーパックが収納されたスイッチを設けた電池ケースと携帯電話を充電端子を通して前記充電ホルダーと接続した充電ケースとをコネクター及び伸縮自在のコードを介して接続し、両ケースを腰部に装着して常時充電するもので、更に携帯電話が充電不足の場合、充電ホルダーからコネクターを外し、携帯電話に直接コネクターを接続し、伸縮自在のコードを介して充電式乾電池、市販乾電池又は充電式バッテリーパックを収納した電池ケースと連結して通話

するものである。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】携帯電話は、通常電話機本体部分と電池パック部分より構成されている。電池パック部は充電可能な二次電池よりなり、電話機本体に着脱可能に装着されている。電池パック部の充電は、通常家庭用電源又は自動車用バッテリー電源等により補充される。携帯電話は外出時に使用されることが多く、電話を受信したり、発信したりと極めて便利である。しかし電話を使用中に電池が消耗して電源が切れてしまい、使用できなくなり、かつ使用時に嵩張るという問題点があった。こうした場合の解決方法として、前記の従来技術に示した四つの出願のうち、最初の出願は、例えば、乾電池でも二次電池のパック電池でも、形状が異なる複数種類の電池が、電気機器に装着できるようにするものである。しかし、電池カバーに乾電池あるいは電池パックを装着して携帯電話に電池カバーを装着しても長時間通話した後、その電力が切れてしまうと、そこで電話は中断されてしまう。たとえ予備の電池を持っていたとしても、切れた電池と交換する間は通話不能となってしまう。また携帯電話又はPHSを使用する場合、電源ボックスと共に手に持つて使用するため、重いし、嵩張るという問題点を有する。二番目の出願は携帯電話にコネクタープラグを介して006P型市販乾電池を取り付けたものであって、全体の長さが長くなり嵩張ってしまう、持ち歩きにくく可搬性に乏しく、収納時破損の危険も高いという問題点を有する。この方式は緊急避難的に使用するものであって、うっかり充電を忘れて発信、受信に支障を来すことがあり、安定した通話を期待することは出来ない。三番目の出願は携帯電話にコネクタープラグを接続させ、そのプラグにリード線を介して角型積層9V乾電池に連結して使用するものである。これも全体の長さが更に長くなってしまい、嵩張るために可搬性に乏しく使用しにくいという問題点を有する。これも電源が切れかかってから、緊急避難的に使用するものであって、電話を使用していない時に充電が行われ、常に安定した通話を期待出来るものではない。四番目の出願は本人の出願は携帯電話と充電ホルダーを充電ケースに収納し、更にコネクターと伸縮自在のコードを介して充電式バッテリーケース等を収納した電池ケースを腰部に装着するものである。しかし充電ケースと電池ケースの二個を腰部に取り付けることは嵩張るので、使用上不便であるという問題点を有する。

【0008】本発明は充電ホルダーと電源ボックスを一体化せしめてコンパクト化し、携帯電話又はPHSと共に充電ケースに収納することにより、腰部に装着して使用しない時には充電を行い、常に安定した通話をを行うことを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】本発明の腰部装着型携帯

10

20

30

40

40

50

電話用充電ケースは電池パックを有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システム及び充電ホルダー付き電源ボックスを内蔵した充電ケースにおいて、薄型又は小型サイズ又は折りたたみ式で電池パックを有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システムの接続端子に充電ホルダーと電源ボックスを一体化せしめた充電ホルダー付き電源ボックスの端子を接触せしめ、両者を充電ケースに収納することにより、通話をしない時に充電が行われ、かつ安定した通話を可能にするものである。更に、薄型又は小型サイズ又は折りたたみ式で電池パックを有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システムの接続端子にサイズ別の取り外し可能で携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システムを保持するアダプターを介して電源ボックスの端子に接触せしめ、三者を充電ケースに収納し、サイズの異なる電池パックを有する携帯電話又はパーソナル・ハンディホーン・システムに対応可能ならしめ、また、前記充電ホルダー付き電源ボックス又は電源ボックスに乾電池、充電式乾電池、燃料電池又は充電式バッテリーパックを収納し、更に、前記充電ホルダー付き電源ボックス又は電源ボックスに充電の必要がない場合、過充電を防止するためのスイッチを設けるものである。

【0010】

【発明の実施の形態】本発明の実施の形態を実施例の図面に基づいて説明する。図1は電池パック1を有する薄型の携帯電話2の底部に設けられた接続端子6に、その上部に端子を設けた充電ホルダー3とその内部に乾電池10を収納した電源ボックス4を一体化した充電ホルダー3付き電源ボックス4の端子7を接触せしめて、両者を充電ケース5に収納したものである。なお、9V乾電池を使用する場合には、電圧降下回路20を電源ボックス4内に設ける必要がある。従来、充電不足に陥った場合、電源に接続した充電ホルダーに携帯電話を接合し、充電して電力を回復させ、再び使用することが通常の方法であった。本発明は充電ホルダー3を電源ボックス4とを一体化せしめてコンパクト化を図り、これと携帯電話2を接続させ、両者を充電ケース5に収納したものである。この充電ケース5を腰部に装着して屋外において使用する場合、電話を使用していない時充電が行われているので、充電状態を心配することなく、発信、受信ともいつでも通話が可能である。発信、受信の時は腰部に装着した携帯電話又はPHSを腰から引き抜き、通話をを行う。腰に装着中は常時充電されているので、何の心配もなく通話を行うことが可能となる。

【0011】図2は小型の折りたたみ型のPHS2の接続端子6と充電ホルダー3付き電源ボックス4の端子を接続させ、その電源ボックス4内には充電式乾電池11が収納されている。折りたたみ型のPHS2の接続端子6はその他の携帯電話又はPHS2の接続端子6の位置と違う位置即ち、電話機本体の正面側部に設けられてい

ことがある。充電ホルダー3付きの電源ボックス4の形状も、端子7の位置がPHS2の接続端子6の位置に合わせて設けられている。この両者が充電ケース5の内部に収納されている。充電ケース5は通常柔軟性のある皮革あるいは繊維等で作られているため、充電ホルダー3付き電源ボックス4をPHS2に収納した時、それぞれの端子がピッタリと接触して使用し充電が可能となる。PHS2の長さが短い時には充電ケース5の底部に合成樹脂又はゴム製発泡体を収納することにより高さを調節して充分な接触力が得られる。

【0012】図3(A)は通常の携帯電話又はPHS2に使用する時の充電ホルダー3と電源ボックス4とを一体化した充電ホルダー3付き電源ボックス4の斜視図である。電源ボックス4の内部には乾電池10、充電式乾電池11、燃料電池12又は充電式バッテリーパック13を収納することが可能である。図3(B)は充電ホルダー3と電源ボックス4の内部を示す断面図である。図3(C)は折りたたみ型の携帯電話又はPHS2を充電ケース5に収納する時の充電ホルダー3付き電源ボックス4の変形型の斜視図である。使用方法については図3(A)と全く同様である。充電ホルダーの形状がL型をなし、そのL型立ち上がり部の内側に端子が設けられている。

【0013】図4は携帯電話の背面に充電ホルダー3付き電源ボックス4を取り付けた時の側面図を示す。携帯電話が薄型となるに従って、薄型の充電式バッテリーパック13を携帯電話2の背面に設け、その下部に充電ホルダー3を直角に設けたものである。この方式の携帯電話は厚さこそやや厚くなるが、高さは携帯電話の高さになるので、極めてコンパクトな形状となり腰部に装着した時嵩張らずに収納できる特徴がある。

【0014】図5は携帯電話2下部に取り外し可能で携帯電話又はPHSを保持するアダプター8を介して電源ボックス9を充電ケース5に収納した立面図を示す。電源ボックス9の内部には充電式バッテリーパック13を収納した例であるが、乾電池その他の電源を使用することは何ら差し支えない。携帯電話2の下部に設けた接続端子6と電源ボックス9の上部に設けられた端子7はアダプター8を介して合致するものである。携帯電話又はPHS2のサイズはメーカーによってまちまちであり、各サイズに対応出来るように設けられたのがこのアダプター8である。アダプター8を使用する場合は電源ボックス9は充電ホルダー3なしのものとなる。

【0015】図6は取り外し可能で携帯電話又はPHS2を保持するアダプター8の斜視図を示す。このアダプター8はサイズ別に作られていて、異なるサイズの携帯電話又はPHS2に対応出来るようになされたものであり、薄い板状の両端に突起15が設けられる。携帯電話又はPHS2の接続端子6とアダプター8を介して電源ボックス9の端子7に合致する。携帯電話又はPHS2

が薄い板状の両端の突起間に接合される。両端に突起15を有する薄い板状体がアダプター8である。携帯電話又はPHS2のサイズに応じて薄い板状間の突起15の間隔の異なるアダプター8を多数製作しておいて携帯電話又はPHS2のサイズに合致したものを選ぶことになる。

【0016】図7は電源ボックス4内にコンパクト化された燃料電池12を収納した時の携帯電話2と充電ホルダー3付きの電源ボックス4を充電ケース5に収納した立面図である。

【0017】図8は電源ボックス9の下部にスイッチ14を設けた立面図である。携帯電話2を使用中は携帯電話2は腰部から抜き取られているので、充電は行われないが、充電ケース5に収納中は充電が継続されている。過充電を防止するため、電源ボックス9の下部にスイッチ14を設け、警告灯又は信号等により充電が充分になされたことが分かった場合はスイッチ14をOFFすることにより、過充電を防止することができる。

【0018】図9は充電ケース5にクリップ17を設けた側面図である。クリップ17が設けられていると、例えば、カバン19のポケット部に簡単に装着が可能で便利である。

【0019】図10は腰部のベルト18に充電ケース5の上部に設けられたベルト通しにより携帯電話又はPHS2が装着された時の使用例を示す斜視図である。携帯電話又はPHS2は通常ベルトにより腰部に装着されるが、その間に携帯電話又はPHS2は電源ボックス4、9により充電されるので、発信、受信に何時でも対応できるのである。

【0020】図11は肩ひも付きのカバン19に図9に示したクリップ17付き充電ケース5の使用例を示した斜視図である。クリップ17によりカバン19にかぎらず、腰部以外にも携帯電話又はPHS2を装着できることを示したものである。

【0021】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので、以下に記載されるような効果を奏する。本発明は薄型で小型化されたあるいは折りたたみ型携帯電話又はPHSを充電ホルダー付きの電源ボックスと組み合わせるか、サイズの異なる携帯電話又はPHSの時にはサイズの異なる取り外し可能で携帯電話又はPHSを保持するアダプターと電源ボックスとを組み合わせるかによりコンパクト化され、充電ケースに収納されることにより、コンパクトで嵩張らず、可搬性にすぐれ、かつ通話をしない時には充電ケース内で充電が行われ、かつ、常に安定した通話が可能となる効果を有する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例を示す携帯電話と充電ホルダー付き電源ボックスとを充電ケースに収納した立面図である。

【図2】本発明の実施例を示す折りたたみ型PHSと充電ホルダー付き電源ボックスとを充電ケースに収納した側面図である。

【図3】(A)充電ホルダー付き電源ボックスの斜視図である。(B)充電ホルダー付き電源ボックスの内部を示す断面図である。(C)折りたたみ型携帯電話の背部に充電ホルダー付き電源ボックスを設けた側面図である。

【図4】本発明の実施例を示す薄型携帯電話の背部に充電ホルダー付き電源ボックスを設けた側面図である。

【図5】本発明の実施例を示す携帯電話又はPHSを保持するアダプターを介して電源ボックスを充電ケースに収納した立面図である。

【図6】本発明の実施例を示す取り外し可能で携帯電話又はPHSを保持するアダプターの斜視図である。

【図7】本発明の実施例を示す携帯電話と燃料電池を収納した電源ボックスとを充電ケースに収納した立面図である。

【図8】本発明の実施例を示す電源ボックスにスイッチを設けた立面図である。

【図9】充電ケースにクリップを設けた側面図である。

【図10】腰部のベルトにベルト通しのついた本発明の充電ケースを装着した使用例を示す斜視図である。

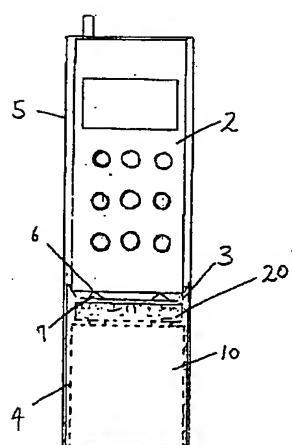
【図11】肩ひも付きカバンに本発明のクリップ付き充*

*電ケースを取り付けた使用例を示す斜視図である。

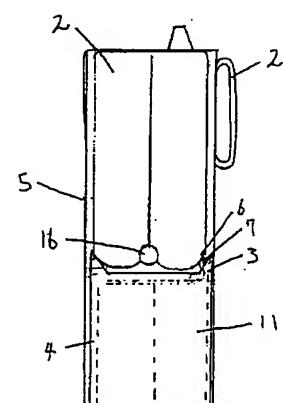
【符号の説明】

1	電池パック
2	携帯電話又はPHS
3	充電ホルダー
4	電源ボックス
5	充電ケース
6	接続端子
7	端子
8	アダプター
9	電源ボックス
10	乾電池
11	充電式乾電池
12	燃料電池
13	充電式バッテリーパック
14	スイッチ
15	アダプターの突起
16	連結軸
17	クリップ
18	ベルト
19	カバン
20	電圧降下回路
21	ベルト通し部

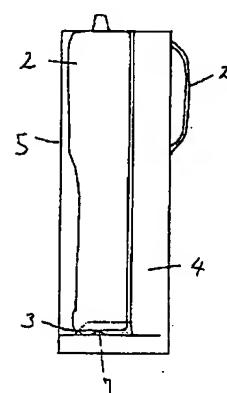
【図1】



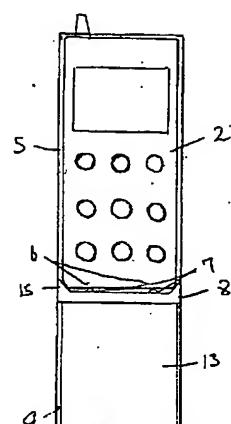
【図2】



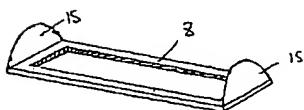
【図4】



【図5】

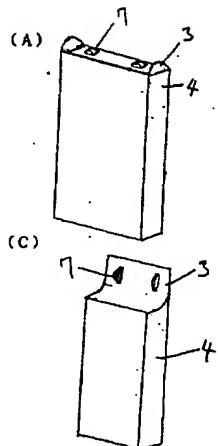


【図6】

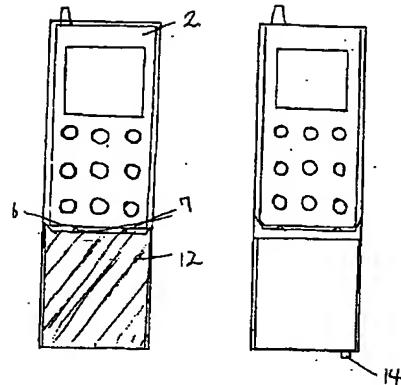


BEST AVAILABLE COPY

【図3】

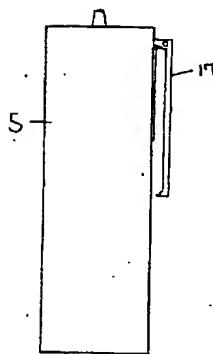


【図7】

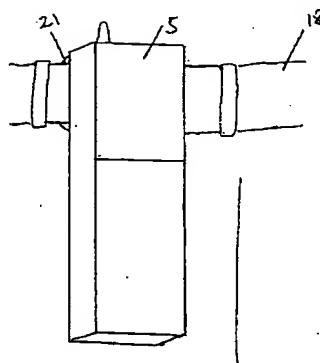


【図8】

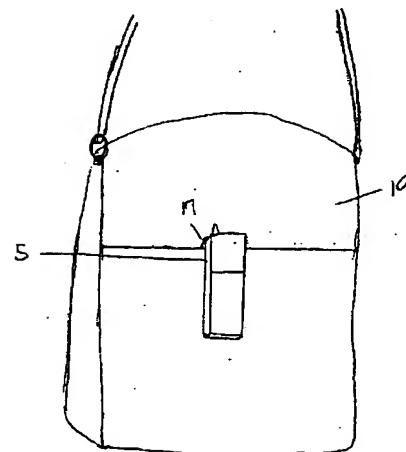
【図9】



【図10】



【図11】



BEST AVAILABLE COPY